

广发证券股份有限公司  
关于  
深圳清溢光电股份有限公司股票  
上市保荐书



二零一九年九月

## 上海证券交易所：

广发证券股份有限公司（以下简称：“保荐机构”或“广发证券”）接受深圳清溢光电股份有限公司（以下简称“清溢光电”、“发行人”或“公司”）的委托，担任清溢光电首次公开发行股票并在科创板上市的保荐机构。

本保荐机构及其保荐代表人已根据《中华人民共和国公司法》（以下简称《公司法》）、《证券法》、《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》以及《上海证券交易所科创板企业上市推荐指引》（以下简称“《推荐指引》”）等法律法规和中国证监会及上海证券交易所的有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制定的业务规则和行业自律规范出具上市保荐书，并保证所出具文件真实、准确、完整。

如无特别说明，本上市保荐书中的简称或名词释义与《深圳清溢光电股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》中的相同。

## 一、发行人基本情况

### （一）基本情况

- 1、公司名称：深圳清溢光电股份有限公司
- 2、注册资本：20,000 万元
- 3、法定代表人：唐英敏
- 4、有限公司成立时间：1997 年 8 月 25 日（2009 年 4 月 28 日整体变更为股份公司）
- 5、住所：深圳市南山区朗山二路北清溢光电大楼
- 6、联系电话：0755-86359868
- 7、联系人：吴克强
- 8、经营范围：研究设计、生产经营新型显示器件（平板显示器及显示屏）、新型光掩膜版材料，LCD 辅助设计软件开发和销售自主开发的软件产品。
- 9、本次证券发行类型：首次公开发行股票并在科创板上市

## **（二）主营业务**

发行人主要从事掩膜版的研发、设计、生产和销售业务，是国内成立最早、规模最大的掩膜版生产企业之一。公司产品主要应用于平板显示、半导体芯片、触控、电路板等行业，是下游行业产品制程中的关键工具。发行人始终坚持自主研发创新，代表了国内掩膜版企业的领先技术水平。凭借优质的产品及服务，发行人与下游众多知名企业建立了良好的合作关系。在平板显示领域，发行人拥有京东方、天马、华星光电、群创光电、瀚宇彩晶、龙腾光电、信利、中电熊猫、维信诺等客户；在半导体芯片领域，发行人已开发中芯国际、英特尔、艾克尔、颀邦科技、长电科技、士兰微等客户。

2011年8月，深圳市人民政府在《深圳新材料产业振兴发展规划(2011-2015)》中明确提出“启动包括清溢光电掩膜版项目在内的重大项目”。

2015年10月，发行人独立申请、主导编制的电子行业标准《薄膜晶体管(TFT)用掩模版规范》(SJ/T 11516-2015)经国家工信部批准颁布并实施，填补了掩膜版领域标准空白。

2018年3月，发行人荣获中国电子材料行业协会、中国光学电子行业协会液晶分会联合授予的“中国新型显示产业链特殊贡献奖(2017年度)”。

2018年11月，发行人被纳入工信部电子信息制造业重点联系企业，每月提供经营数据，“为及时了解我国电子信息产业运行情况，分析判断行业发展态势，为行业决策提供参考和支撑”。

2019年7月，发行人自主研发并产业化的5.5代AMOLED用掩膜版在UDE 2019国际显示博览会上荣获“迪斯普大奖——显示产业链贡献”奖项。

## **（三）核心技术及研发水平**

### **1、发行人拥有的核心技术**

发行人主要依靠自主研发，在生产实践中不断完善和提高工艺技术水平。截至本上市保荐书签署日，发行人共拥有21项核心工艺技术，具体情况如下：

序号	核心技术	技术简介	应用	技术来源	对应的专利情况	是否属于成熟技术
1	3.5代 Touch panel 用大尺寸掩膜版制造技术	在 800mm×960mm 的尺寸范围，实现最小线/间宽 8μm 图形的精度与缺陷控制达到：线/间（CD）精度=±0.75μm；总长（TP）精度=±1.5μm；允许缺陷尺寸≤5.0μm。 该技术属国内先进。	触控	自主研发	获得降低光掩模板条纹的方法及装置 1 项发明专利	成熟技术，已应用于生产
2	液体感光性树脂凸版技术	印刷 PI 模厚偏差（固化后）：±30Å；印刷 PI 尺寸偏差（单边）：±0.1mm。 该技术获得深圳市 2003 年科技进步三等奖。	液晶显示器（LCD）制造过程中定向材料移印	自主研发	获得液体感光性树脂凸版表面除粘方法、带凹槽的液体感光性树脂凸版的制作方法 2 项发明专利	成熟技术，已应用于生产
3	IC Bumping 用掩膜版制造技术	在 152.4mm×152.4mm 的尺寸范围，实现最小线/间宽 1.5μm 图形的精度与缺陷控制达到：线/间（CD）精度=±0.1μm；总长（TP）精度=±0.2μm；允许缺陷尺寸≤2μm。 该技术属国际先进。	IC 封装	自主研发	获得 FPD 掩膜版制作设备制作 Reticle 掩膜版的方法、一种 IC 专用掩膜版上黑点类缺陷的修补方法 2 项发明专利	成熟技术，已应用于生产
4	5代 a-Si TFT- LCD 用掩膜版制造技术	在 520mm×800mm 的尺寸范围，实现最小线/间宽 2μm 图形的精度与缺陷控制达到：线/间（CD）精度=±0.35μm；总长（TP）精度=±0.5μm；允许缺陷尺寸≤3.0μm。 该技术属国内先进。	TFT-LCD 用掩膜版	自主研发	获得一种光刻机曝光系统及其控制方法、一种检版平台的移动方法、检版平台移动装置及检测系统、降低光掩模条纹的方法及装置 3 项发明专利	成熟技术，已应用于生产
5	5.5代 Touch Panel 用超大尺寸掩膜版制造技术	在 850mm×1,400mm 的尺寸范围，实现最小线/间宽 8μm 图形的精度与缺陷控制达到：线/间（CD）精度=±0.75μm；总长（TP）精度=±1.5μm；允许缺陷尺寸≤5.0μm。 该技术属国内先进。	大尺寸触控	自主研发	未单独申请专利	成熟技术，已应用于生产
6	4.5代及以下 AMOLED 用掩膜版制造技术	在 520mm×610mm 的尺寸范围，实现最小线/间宽 2μm 图形的精度与缺陷控制达到：线/间（CD）精度=±0.2μm；总长（TP）精度=±0.4μm；允许缺陷尺寸≤2μm。 该技术属国内先进。	AMOLED 用掩膜版	自主研发	除 5代 a-Si TFT- LCD 用掩膜版制造技术使用的 3 项专利外，还获得半灰阶掩模板半曝光区的设计方法及其制造方法 1 项发明专利，一	成熟技术，已应用于生产

序号	核心技术	技术简介	应用	技术来源	对应的专利情况	是否属于成熟技术
					种旋覆与狭缝液帘配合的显影设备 1 项实用新型专利	
7	5.5 代 LTPS 用掩膜版制造技术	在 800mm×920mm 的尺寸范围，实现最小线/间宽 2 $\mu$ m 图形的精度与缺陷控制达到：线/间（CD）精度= $\pm 0.10\mu$ ；总长（TP）精度= $\pm 0.30\mu$ ；允许缺陷尺寸 $\leq 1.0\mu$ m。 该技术属国内先进。	LTPS 用掩膜版	自主研发	除 5 代 a-Si TFT-LCD 用掩膜版制造技术使用的 5 项专利外，还获得降低光掩模板条纹的方法及装置 1 项发明专利	成熟技术，已应用于生产
8	8.5 代及以下 TFT-LCD 用掩膜版制造技术	在 1,220mm×1,400mm 的尺寸范围，实现最小线/间宽 2 $\mu$ m 图形的精度与缺陷控制达到：线/间（CD）精度= $\pm 0.35\mu$ ；总长（TP）精度= $\pm 0.50\mu$ ；允许缺陷尺寸 $\leq 3.0\mu$ m。 该技术属国际水平，国内先进	大尺寸面板	自主研发	除 5 代 a-Si TFT-LCD 用掩膜版制造技术使用的 5 项专利外，还获得一种通过加曝图形制作掩模板的方法 1 项发明专利	成熟技术，已应用于生产
9	激光修补图形缺陷技术	修（ZAP 激光祛除黑缺陷）/补（LCVD 激光化学气相沉积补白缺陷）最小尺寸：2 $\mu$ m/3 $\mu$ m；精度达到 0.16 $\mu$ m/0.45 $\mu$ m。 该技术属国内先进。	缺陷修补	自主研发	获得激光气相沉积方式修补白缺陷的方法、一种铬版修补胶及采用该铬版修补胶修补铬版白缺陷的方法 2 项发明专利和一种半透膜掩模版 LCVD 修补系统 1 项实用新型专利	成熟技术，已应用于生产
10	线/间宽（CD）精度测量技术	线/间宽（CD）精度测量：重复精度 $< 10\text{nm}(3\sigma)$ ，再现精度 $< +/-20\text{nm}$ 。 该技术属国内先进。	CD 测量	自主研发	获得一种显微镜透射照明系统、一种激光共聚焦显微系统、掩膜版的显影方法 3 项发明专利，一种光学照明系统及非接触式测量装置 1 项实用新型专利	成熟技术，已应用于生产
11	高精度长尺寸（TP）测量技术	测量精度重复性可达到 0.4 $\mu$ m（3 $\sigma$ ）。 该技术属国内先进。	TP 测量	自主研发	获得一种光学照明系统及非接触式测量装置 1 项实用新型专利	成熟技术，已应用于生产
12	Pellicle 贴膜技术	贴附精度 $\leq 0.5\text{mm}$ ，贴附压力满足 150~3,000N（可调）。 该技术属国内先进。	掩膜版贴膜	自主研发	获得贴膜机 1 项发明专利	成熟技术，已应用于生产

序号	核心技术	技术简介	应用	技术来源	对应的专利情况	是否属于成熟技术
13	PDP 障壁修补技术	修补精度： $<0.5\mu\text{m}$ ；定位精度： $\pm 3\mu\text{m}$ ；修补速度： $20\mu\text{m}/\text{Sec}$ 。该技术属国内先进。	缺陷修补	自主研发	获得一种激光器障壁修补系统 1 项实用新型专利	成熟技术，已应用于生产
14	QYCAM 图形设计技术	对客户的产品参数进行设计规则检查和图形元素符合性检查，自动进行图形逻辑处理、优化及对比检查，将客户参数转换为符合掩模版制造要求的数据格式，极大的提高了图形设计效率及质量。该技术属国内先进。	产品设计	自主研发	未申请专利，公司专门成立图形设计部从事相关工作	成熟技术，已应用于生产
15	光刻机掩模版 JOB 转换与确认技术	该技术实现光刻工艺参数及图形参数自动上传，及 JOB 参数自动下载及比对，有效提高数据转换效率，防止人工操作错误。该技术属国内先进。	制程执行与控制	自主研发	未单独申请专利	成熟技术，已应用于生产
16	半透膜 (HTM) 掩模版技术	在 $800\text{mm}\times 960\text{mm}$ 的尺寸范围，实现最小线/间宽 $2\mu\text{m}$ 图形的精度与缺陷控制达到：线/间 (CD) 精度= $\pm 0.35\mu\text{m}$ ；总长 (TP) 精度= $\pm 0.5\mu\text{m}$ ；允许缺陷尺寸 $\leq 3\mu\text{m}$ 。透过率 $\pm 1.5\%$ 。该技术属国际先进。	TFT-LCD HTM 用掩模版	自主研发	计划待技术进一步深化后申请专利	成熟技术，目前已测试成功
17	洁净室污染控制技术	通过对洁净室规划、利用技术和管理手段对掩模版生产区域的微粒、有机物离子、无机离子、微生物进行污染控制，提升光刻机工艺、光刻性能、掩模版表面的清洗可靠性。该技术属国内先进。	高精度 AMOLED 用掩模版	自主研发	未单独申请专利	成熟技术，已广泛应用到公司洁净室的建设和维护中
18	掩模版清洗技术	清洗技术通过利用溶剂、各种酸碱、表面活性剂和水，通过超声波、腐蚀、溶解、化学反应转入溶液和冷热液体冲洗等方法，去除掩模版表面的有机物、无机物等污染物颗粒和离子。该技术属国内先进。	高精度 AMOLED 用掩模版	自主研发	获得一种清洗装置 1 项发明专利	成熟技术，已应用于生产
19	芯片级封装	在 $152.4\text{mm}\times 152.4\text{mm}$ 的尺寸	3D 芯片级	自主	计划待技术进一步	成熟技术，

序号	核心技术	技术简介	应用	技术来源	对应的专利情况	是否属于成熟技术
	和系统级封装 (SiP) 用掩膜版技术	范围, 实现最小线/间宽 1 μm 图形的精度与缺陷控制达到: 线/间 (CD) 精度=±0.1 μm; 总长 (TP) 精度=±0.1 μm; 允许缺陷尺寸≤1.0 μm。该技术属国际先进。	封装和系统级封装 (SiP)	研发	深化后申请专利	目前已测试成功
20	Micro-LED 用掩膜版技术	在 152.4mm×152.4mm 的尺寸范围, 实现最小线/间宽 3 μm 图形的精度与缺陷控制达到: 线/间 (CD) 精度=±0.25 μm; 总长 (TP) 精度=±0.25 μm; 大数据处理技术。该技术属国内先进。	Micro-LED	自主研发	计划待技术进一步深化后申请专利	成熟技术, 目前已测试成功
21	大尺寸 FMM 用掩膜版 Mura 控制技术	在 813mm*1379mm 的尺寸范围, 对 Pixel (像素点) 均匀性进行控制, 减少 Mura 和 Taper 产生。该技术属国内先进。	FMM 用掩膜版	自主研发	计划待技术进一步深化后申请专利	属于成熟技术, 已应用于生产

## 2、发行人的研发水平

### (1) 发行人的技术先进性及具体表征

发行人作为中国大陆最早的掩膜版厂商之一, 通过不断进行研发投入和产品创新, 技术始终保持国内领先, 发行人掩膜版产品多次填补国内空白, 具体情况如下:

时间	成果
1998 年 3 月	国内第一张大面积高精度铬版掩膜版
2002 年 6 月	国内第一套彩色滤光片用掩膜版
2002 年 2 月	国内第一张大面积石英铬版掩膜版
2005 年 12 月	国内第一张激光束光刻直写 Reticle 掩膜版(0.5um IC 用掩膜版)
2006 年 1 月	国内第一张彩色液晶显示器用大面积石英掩膜版
2007 年 3 月	国内第一张 OLED 用大面积掩膜版
2007 年 8 月	国内第一条 5 代 TFT 用掩膜版生产线
2008 年 3 月	国内第一张 5 代 TFT 用掩膜版
2010 年 5 月	国内第一张 6 代 TFT 用掩膜版

2011年4月	国内第一张8096 TP掩膜版
2012年1月	国内第一张4.5代 AMOLED用掩膜版
2014年4月	国内第一张8.5代 TFT-LCD掩膜版
2015年2月	国内第一张5.5代 LTPS用掩膜版
2016年10月	国内第一张6代 AMOLED/LTPS用掩膜版

除产品研发外，发行人在精密设备研发方面也具有技术先进性，发行人设有专门的设备研发中心，通过多年的技术积累，逐步形成了后处理、测量、修补、贴膜等设备的制作及维护能力，大大降低了生产成本，形成了独有的竞争优势，研发的设备具体情况如下：

时间	成果
2003年12月	国内第一台高精度长尺寸测量仪
2006年5月	国内第一代 LCVD 设备研制成功
2007年3月	国内第一台 CD 测量机、第一台贴膜机
2010年5月	国内第一台 PDP 壁障修补机
2011年3月	国内第一台 TFT 面板修补设备
2012年5月	国内第一台 TFT 检查设备
2015年12月	国内第一台 8.5 代 LRCD1500 型 LCVD 修补机（8.5 代）
2018年5月	国内第一台 8.5 代 CD 测量机
2018年11月	国内第一台 8.5 代贴膜机

作为行业先行者，发行人积极起草行业标准。2015年10月，发行人独立申请、主导编制的电子行业标准《薄膜晶体管(TFT)用掩模版规范》(SJ/T 11516-2015)经国家工信部批准颁布并实施，填补了掩模版领域标准空白。

## (2) 核心技术的科研实力和成果情况

发行人作为国内首家专业的掩模版厂商，承担的国家级重大科研项目如下：

序号	项目名称	项目说明	立项情况	进展情况
1	5至8代 TFT-LCD用掩模版产业化	实现8.5代及以下 TFT-LCD用高精度掩模版规模化生产，技术指标：在1,220mm×1,400mm的尺寸范围，实现最小线/间宽2 $\mu$ m图形的精度与缺陷控制达到：线/间（CD）精度= $\pm 0.35\mu$ m；总长（TP）精度= $\pm 0.50\mu$ m；允许缺陷尺寸	国家发展改革委、深圳市发展改革委批复项目	验收完成



		≤3.0μm。该技术属国内先进。		
2	5.5代及以下 AMOLED 用掩膜版产品研发及产业化	在 800mm×920mm 的尺寸范围，实现最小线/间宽 2μm 图形的精度与缺陷控制达到：线/间 (CD)精度=±0.10μm；线条均匀性(CD Range) <0.10μm；总长 (TP) 精度=±0.30μm；套刻精度 (Overlay)=±0.30μm；允许缺陷尺寸≤1.0μm。满足 5.5 代 AMOLED 用掩膜版生产。该技术属国际水平，国内先进。	工业和信息化部项目	验收完成

通过承担国家级重大科研项目，发行人获得了 2 项重大科研成果，为公司的生产经营带来重要贡献。其中，5 至 8 代 TFT-LCD 用掩膜版为公司目前最主要的销售产品，5.5 代及以下 AMOLED 用掩膜版产品是未来公司收入的重要增长点之一。

发行人的科研实力受到了权威机构的认可，在研发领域获得的荣誉如下：

序号	项目名称	项目类型或荣誉	时间	授予单位
1	5-6代 TFT-CF 用掩膜版产品	深圳市科学技术奖	2016 年 12 月	深圳市科学技术奖励委员会
2	4.5 代 AMOLED 用掩膜版	国家重点新产品	2013 年 9 月	中华人民共和国科学技术部
3	5 代 TFT-LCD 用掩膜版	国家重点新产品	2012 年 5 月	中华人民共和国科学技术部
		成果鉴定证书	2009 年 3 月	深圳市科技和信息局
4	RRM2400 型 PDP 障壁修复机	成果鉴定证书	2011 年 9 月	深圳市科技工贸和信息化委员会
5	LRM1100 型激光修补机	成果鉴定证书	2009 年 3 月	深圳市科技和信息局
6	Reticle 掩膜版	成果鉴定证书	2006 年 3 月	深圳市科技和信息局
7	液体感光性树脂凸版	深圳市科学技术进步奖三等奖	2003 年 12 月	深圳市人民政府
		成果鉴定证书	2002 年 12 月	深圳市科学技术局
8	彩色滤光片用掩膜版	成果鉴定证书	2002 年 12 月	深圳市科学技术局

#### (四) 主要经营和财务数据及指标

项目	2019 年 6 月 30 日 /2019 年 1-6 月	2018 年 12 月 31 日/2018 年度	2017 年 12 月 31 日/2017 年度	2016 年 12 月 31 日/2016 年度
资产总额 (万元)	78,449.08	68,674.56	61,184.98	50,285.70
归属于母公司所有者权益	56,676.34	53,067.01	46,801.53	42,896.12

合计（万元）				
资产负债率(母公司)(%)	24.94	21.59	23.02	12.57
营业收入（万元）	21,710.17	40,736.44	31,938.37	31,466.32
净利润（万元）	3,609.34	6,265.48	3,865.80	4,573.60
归属于母公司所有者的净利润（万元）	3,609.34	6,265.48	3,865.80	4,573.60
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	3,158.69	5,576.84	3,102.63	3,631.34
基本每股收益（元/股）	0.18	0.31	0.19	0.23
稀释每股收益（元/股）	0.18	0.31	0.19	0.23
加权平均净资产收益率（%）	6.58	12.55	8.62	11.25
经营活动产生的现金流量净额（万元）	4,479.99	9,957.05	9,553.28	9,723.67
现金分红（万元）	-	-	-	-
研发投入占营业收入的比例（%）	4.23	4.09	4.97	4.49

## （五）发行人存在的主要风险

### 1、技术风险

#### （1）技术替代的风险

目前全球范围内平板显示、半导体、触控等行业基本都采用掩膜版作为基准图案进行曝光复制量产，无掩膜光刻技术精度低，主要用于电路板行业。掩膜版光刻制作技术通常分为激光直写法和电子束直写法。激光直写法使用波长为193nm、248nm、365nm、413nm 等的连续或脉冲激光光源，整形精缩成为200~500nm 的激光点在掩膜光刻胶上画出电路图案后，通过显影蚀刻获得电路图案；电子束直写法使用小至纳米级的电子束斑为笔，在掩膜光刻胶上画出电路图案，掩膜版上的电子束胶在曝光显影后，通过湿法或干法蚀刻获得电路图形。

激光直写法具有以下优势：1、光刻速度可达到数百至数千  $\text{mm}^2/\text{min}$ ，相对电子束直写法的速度显著更快；2、掩膜版尺寸达到 1700mm x 2000mm，大尺寸掩膜版能提高下游厂商光刻工序的曝光效率，同时也大大降低了下游厂商的生产成本。但激光直写法制作的掩膜版精度不如电子束直写法，电子束直写法制作图

形精度达到纳米级，但由于其速度较慢，目前仅限于制作小尺寸掩膜版。

发行人目前主要采用激光直写法生产掩膜版，随着科学研究的进步，不排除掩膜版行业会出现新的无掩膜光刻技术对原有的工艺技术形成替代，从而产生技术替代风险。

## **(2) 公司产品和技术在国际市场上的竞争力并不领先的风险**

国内的掩膜版产业相比国际竞争对手起步较晚，经过二十余年的努力追赶，国内掩膜版产品与国际竞争对手在新品推出的时间差距逐步缩短、产品性能上差距越来越小。公司报告期内高端掩膜版产品收入占比分别为 62.14%、59.89%、70.11%、73.21%，逐步提高，但公司的 IC 掩膜版及部分平板显示掩膜版公司等产品仍属于中端甚至低端产品。国内对掩膜版的市场需求较大，公司产品在国内高端掩膜版市场的占有率较低，明显低于国际竞争对手。公司作为国内规模最大、技术领先的掩膜版厂商，在新的产品取得重大突破以及通过下游客户认证后，可能遭遇国际竞争对手的刻意价格竞争。报告期内，公司的研发投入占比高于国际竞争对手，但因国内掩膜版产业起步晚、公司规模相对国际竞争对手偏小、技术沉淀相对国际竞争对手较弱等因素，公司存在现阶段的产品和技术在国际市场上的竞争力并不领先的风险。

## **2、经营风险**

### **(1) 重资产经营的风险**

公司所处掩膜版行业为资本密集型行业，固定成本投入较大，报告期内随着公司经营规模扩大和产品结构升级，公司积极对生产线进行改造升级，报告期各期末固定资产余额总体呈上升趋势，账面价值分别为 26,493.14 万元、37,294.56 万元、39,467.76 万元和 37,828.30 万元，各期折旧金额分别为 3,631.27 万元、4,348.33 万元、4,878.07 万元和 1,942.53 万元。目前公司固定资产使用情况良好，核心生产设备产能利用率较高，但未来如果出现下游客户需求大幅减少、公司销量大幅降低的情形，将可能导致公司产能过剩的风险，较高的固定成本投入将对公司经营业绩产生不利影响。

### **(2) 市场竞争加剧的风险**

近年来随着平板显示、触控和半导体产业的快速发展,掩膜版市场需求旺盛。目前行业内竞争对手主要有日本的 SKE、HOYA、DNP、Toppan、韩国的 LG-IT、美国的福尼克斯、中国台湾的台湾光罩和中国大陆的路维光电等,行业集中程度较高。随着下游产业向中国大陆不断转移,若主要竞争对手未来加大对中国大陆市场的重视与投入,将导致行业竞争加剧,对公司的经营业绩产生一定的影响。

### **(3) 下游产业结构调整风险**

公司产品主要应用于平板显示、半导体芯片、触控以及电路板行业,目前上述行业在全球范围内呈快速发展态势,且有加快向中国大陆转移的趋势。随着消费电子产品技术革新、消费者偏好及市场热点的变化,公司下游产业可能出现结构性调整,各细分行业市场对掩膜版的需求结构可能发生较大变化,如果公司不能迅速觉察并调整产品思路以适应该等变化,将会对公司的业绩以及长远发展产生一定的不利影响。

### **(4) 原材料价格波动的风险**

公司主要原材料为掩膜版基板。掩膜版基板的采购成本是公司产品生产成本的主要组成部分,掩膜版基板价格的波动对公司产品成本的影响较大。若未来掩膜版基板价格出现大幅上涨的同时公司不能够及时将价格波动传递到销售价格的调整上,则公司盈利水平会受到较大影响。

### **(5) 主要原材料出口国(地区)和主要产品进口国(地区)政策调整风险**

公司掩膜版产品的主要原材料掩膜版基板的境外供应商集中在日本、韩国、中国台湾。若未来上述国家或地区为保护其本国或地区相关行业的发展,限制掩膜版基板的出口或制造贸易摩擦,将可能对公司的生产经营造成不利影响。

公司的掩膜版产品部分出口,主要销往中国台湾、新加坡。若未来上述国家或地区为保护其本国或地区相关行业的发展,调整掩膜版产品进口政策,将可能对公司掩膜版产品销售造成不利影响。

### **(6) 主要供应商相对集中的风险**

公司主要原材料行业集中程度较高,供应商数量较少,但供应相对充足。报

告期内，公司向前五大供应商采购原材料的金额分别为 11,959.34 万元、12,244.32 万元、16,433.78 万元和 9,313.45 万元，占当期原材料采购总额的比例分别为 82.98%、81.60%、84.02%和 85.06%。未来如果公司主要供应商的经营状况、业务模式、交付能力等发生重大不利变化，短期内将对公司的正常经营和盈利能力造成一定程度的影响。

#### **(7) 关键生产设备的采购风险**

公司主要生产设备光刻机的供应商集中度较高，主要为瑞典 Mycronic、德国海德堡仪器两家公司，其中最高端的平板显示用光刻机由瑞典 Mycronic 生产，全球主要平板显示用掩模版制造商对其生产的设备存在较高程度依赖。若未来设备供应商出现产能受限、交货周期延长或产品价格大幅提升等情况，将可能导致公司无法及时采购上述设备，对公司生产规模的扩大将造成不利影响。

#### **(8) 主要客户相对集中的风险**

报告期内，公司向前五大客户销售金额分别为 15,358.12 万元、14,522.28 万元、19,531.62 万元和 10,227.61 万元，占各期营业收入的比例分别为 48.81%、45.47%、47.95%和 47.11%，销售客户相对集中。如果未来公司主要客户的经营状况出现不利变化或主要客户对公司产品需求下降，将可能对公司业务经营和盈利能力造成不利影响。

#### **(9) 产品质量控制的风险**

公司主要产品掩模版是下游电子元器件行业生产制造过程中的核心模具，是下游产品精度和质量的决定因素之一。公司根据与客户签订的销售合同/订单，向客户提供符合其品质指标要求的产品，如果未来公司出现重大产品质量事故，将可能面临客户根据销售合同约定要求公司给予相应赔偿或中断与公司业务合作的风险，从而对公司经营业绩产生不利影响。

#### **(10) 环境保护的风险**

公司生产经营中产生废液、废水、废气等环境污染物，报告期内公司不存在因违反环境保护相关法律、法规而受到重大处罚的情形。未来随着国家环境保护政策进一步完善，环保标准亦可能逐步提高，如果公司无法达到相应的环保要求

或出现重大环保事故，将可能产生因违反环境保护法律、法规而受到相关部门处罚的风险，对公司生产经营造成不利影响。

#### (11) 主要生产设备资本投入大的风险

公司所处掩膜版行业为资本密集型行业，主要生产设备昂贵，固定成本投入较大，报告期内随着公司经营规模扩大和产品结构升级，公司积极对生产线进行改造升级，报告期各期末固定资产余额总体呈上升趋势，账面价值分别为 26,493.14 万元、37,294.56 万元、39,467.76 万元和 37,828.30 万元。随着本次募投项目的实施，公司仍将加大生产设备的资本投入，报告期内，公司已就大部分募投项目拟购置设备与设备供应商签署了采购合同并支付了相应的预付款项，在 2019 年 6 月末形成“其他非流动资产-预付长期资产款”余额 10,633.93 万元。若未来募投项目建设进度不及预期，则设备预付款项将对公司的资金形成较长期的占用；若未来募投项目不能达到预期收益，则新增固定资产折旧将对公司经营业绩产生一定的不利影响。总体上，公司因行业经营特点，存在主要设备资本投入大的风险。

#### (12) 主要设备和原材料均依赖进口的风险

公司主要原材料为掩膜版基板，且主要由境外供应商提供。公司主要生产设备光刻机均向境外供应商采购，且供应商集中度较高，主要为瑞典 Mycronic、德国海德堡仪器两家公司，其中最高端的平板显示用光刻机由瑞典 Mycronic 生产，全球主要平板显示用掩膜版制造商对其生产的设备都存在较高程度依赖。公司存在主要设备和原材料均依赖进口的风险，若未来公司不能够采购到国外的掩膜版核心生产设备及掩膜版基板，则会对公司的生产经营产生重大不利影响。

#### (13) 设备折旧费用和原材料成本分别占成本费用比重高的风险

公司经营为重资产经营模式，主要生产设备昂贵，设备投入金额较大，报告期内制造费用中的折旧费用分别为 3,286.56 万元、4,004.73 万元、4,537.63 万元和 1,763.13 万元，占各期主营业务成本的比重分别为 16.22%、18.64%、16.53% 和 12.67%。公司的主要原材料掩膜版基板尤其是石英基板的制造难度较大，价

格较高，报告期内材料成本分别为 12,898.45 万元、13,125.56 万元、17,799.82 万元、9,419.16 万元，占各期主营业务成本的比重分别为 63.67%、61.09%、64.83% 和 67.53%。若未来出现市场需求大幅减少，销售收入大幅下降的情形，较高的设备折旧费用和原材料成本将会对公司经营业绩产生较大的负面影响。

#### (14) 公司 5-6 代 TFT 掩膜版产品占营业收入和毛利的比重较高的风险

报告期内，公司的 5-6 代 TFT 掩膜版的销售收入分别为 8,339.30 万元、9,260.12 万元、17,849.93 万元和 9,064.17 万元，占营业收入的比例分别为 26.50%、28.99%、43.82%和 41.75%，5-6 代产品的毛利分别为 1,796.48 万元、1,943.39 万元、4,491.50 万元和 2,695.85 万元，占营业毛利额的比例分别为 17.07%、19.55%、35.03%和 35.94%，5-6 代 TFT 掩膜版对公司报告期内营业收入和毛利的影响较大。若下游平板显示行业客户的 5-6 代生产线对 TFT 掩膜版的需求下降，将会对公司的业绩产生一定的不利影响。

#### (15) 生产人员大幅变动的风险

报告期内，公司生产人员数量呈现较大幅度变动，主要原因为部分新入职的从事基础岗位生产员工因无法较好地适应倒班工作安排和车间工作环境而离职或被公司劝退，公司根据生产需求需重新招聘相应生产人员，同时为了满足合肥清溢的生产需求，公司提前招聘人员并进行培训，使得生产人员数量变动幅度较大。未来若公司关键岗位的生产员工大幅变动或者公司无法及时招聘生产人员，将可能对公司生产经营造成一定不利影响。

#### (16) 下游平板显示行业发展变化的风险

2016-2018年及2019年1-6月，公司应用于平板显示产业的掩膜版产品销售收入分别为16,248.71万元、17,307.43万元、26,584.46万元和14,699.22万元，占同期主营业务收入的比重分别为54.64%、57.25%、68.05%和70.57%，平板显示用掩膜版对公司报告期内经营业绩的影响较大。平板显示行业对掩膜版的需求量主要受到其研发活动活跃度、下游产品迭代周期、液晶面板产线数量、终端电子产品的市场需求等因素的影响，若下游平板显示行业发展发生不利变化，从而导致其对平板显示用掩膜版的需求量减少，将会对公司的业绩产生不利影

响。

### **(17) 8.5 代掩膜版面临国际竞争对手的价格竞争，毛利率持续下降的风险**

在国产化替代的进程中，对于国内掩膜版厂商新推出并受到下游客户认可的最新产品，国际竞争对手有可能针对其中的部分产品采取价格压制的竞争策略，从而出现短期内价格竞争较为激烈的情形。报告期内，公司的 8.5 代掩膜版面临国际竞争对手的价格竞争，2016-2018 年及 2019 年 1-6 月的平均销售价格为 21.44 万元/m<sup>2</sup>、17.86 万元/m<sup>2</sup>、15.94 万元/m<sup>2</sup>和 16.85 万元/m<sup>2</sup>，毛利率分别为 20.58%、6.41%、-6.77%和 6.37%，平均销售价格和毛利率在 2017 年和 2018 年持续下降，在 2019 年 1-6 月有所回升。若 8.5 代掩膜版产品的价格竞争持续且公司不能通过规模效应有效降低产品单位成本，则毛利率可能进一步下降，从而对公司的业绩产生不利影响。

## **3、内控风险**

### **(1) 公司经营规模扩大带来的管理风险**

随着公司业务发展和本次股票发行后募集资金投资项目的实施，公司总体经营规模将进一步扩大，进而对公司资源整合、技术研发、市场开拓、组织建设、营运管理、财务管理、内部控制等方面的能力提出更高要求。若公司不能根据未来快速发展的需要及时优化公司内部组织结构，适时调整和优化管理体系，提升公司内部运营效率，将对公司经营业绩产生不利影响。

### **(2) 高级管理人员和技术人员流失的风险**

公司所处行业是资本、技术密集型行业，经验丰富的管理人员以及技术研发人才是公司生存和发展的重要基础。随着市场竞争加剧，企业之间对人才的争夺将更加激烈，未来公司可能面临管理人员以及技术研发人才流失的风险。

### **(3) 知识产权流失的风险**

公司为国家高新技术企业，自成立以来一直坚持自主创新和研发，目前公司已掌握了 21 项核心工艺技术，绝大多数核心技术均取得专利保护。截至本上市保荐书签署日，公司拥有 35 项专利和 28 项软件著作权，是公司生产经营中重要



的无形资产。如果未来公司核心技术、知识产权大量流失或遭受侵害，将可能削弱公司在市场竞争中的竞争优势，从而对公司经营和业绩产生不利影响。

#### **(4) 信息安全和保密控制的风险**

掩膜版是承载下游客户图形设计和工艺技术等知识产权信息的载体，公司在业务经营中会接触到客户的设计图形或工艺技术等重要信息，公司与客户签署了相关保密协议并负有保密义务。公司存在因管理或技术漏洞被恶意利用而导致客户信息泄密的风险，将可能导致公司承担违约责任，对公司声誉和经营业绩产生不利影响。

#### **(5) 实际控制人控制风险**

截至本上市保荐书签署日，公司实际控制人唐英敏、唐英年共同控制公司92.6250%股份的表决权。本次发行后，唐英敏、唐英年仍为公司的实际控制人。如果实际控制人利用其控制地位，对公司发展战略、生产经营决策、利润分配、人事安排等重大事项的决策实施不正当影响，则可能存在损害公司及其他股东利益的风险。

### **4、财务风险**

#### **(1) 应收账款较大导致的风险**

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为8,707.76万元、9,261.84万元、12,654.08万元和13,452.02万元，占总资产比例分别为17.32%、15.14%、18.43%和17.15%。如果未来客户财务状况恶化或者经济形势发生不利变化，将可能导致应收账款无法及时收回或形成坏账的情形，对公司资金使用效率或经营业绩产生不利影响。

#### **(2) 汇率波动风险**

公司出口商品、进口原材料主要使用日元、美元结算。公司境外采购占比较大，报告期内境外原材料采购金额占各期原材料采购金额均超过80%。随着生产、销售规模的扩大，公司原材料进口金额将不断增加，外汇结算量增多。随着汇率制度改革不断深入，人民币汇率日趋市场化，如果未来人民币汇率发生较大波动，

将会在一定程度上影响公司的经营业绩。

### **(3) 远期外汇交易的风险**

为了减少汇率波动带来的负面影响，公司子公司常裕光电根据实际业务需求和对未来汇率变动趋势的预测情况与香港华侨永亨银行签署远期外汇交易合同，提前锁定采购付款的外汇汇率，不排除未来可能因公司交易策略出现重大失误或汇率市场出现重大不利波动而遭受损失的情形。

### **(4) 税收优惠政策变动的风险**

公司 2008 年 12 月 16 日被认定为国家高新技术企业，并于 2011 年 10 月 31 日、2014 年 7 月 24 日、2017 年 10 月 31 日依次通过了复审。如果未来在税收优惠政策期满后，公司不再被相关部门认定为高新技术企业，或者国家税收优惠政策发生变化，公司将无法继续享受税收优惠政策，从而对未来经营业绩造成不利影响。公司部分产品出口销售，一定程度受增值税出口退税政策的影响，报告期内，公司当期免抵退税额分别为 692.41 万元、989.28 万元、781.18 万元和 479.86 万元。如果未来国家调低公司产品的出口退税率，则可能对公司的出口业务、经营成果和财务状况产生不利影响。

## **5、发行失败风险**

根据《上海证券交易所科创板股票发行与承销实施办法》规定，公司如存在首次公开发行股票网下投资者申购数量低于网下初始发行量，或者预计发行后总市值不满足公司在招股说明书中明确选择的市值与财务指标上市标准等涉及中止发行的情形时，公司存在中止发行的风险，提请投资者注意相关发行失败风险。

## **6、其他风险**

### **(1) 募集资金投资项目的风险**

#### **1) 募集资金投资项目新增折旧影响经营业绩的风险**

本次募集资金投资项目建成后，机器设备等固定资产将大幅增加。如果募集资金投资项目因各种不可预测的原因，不能达到盈利预期，新增固定资产折旧将在一定程度上影响公司净利润、净资产收益率，公司将面临固定资产折旧额增加

而影响公司经营业绩的风险。

## 2) 募集资金投资项目不能达到预期收益的风险

未来如出现市场环境发生较大变化或募集资金投资项目实施过程中发生不可预见因素，将可能导致项目延期或无法实施，或者导致投资项目不能产生预期收益。如果项目无法顺利实施或者不能达到预期效益，将对公司经营产生不利影响。

## (2) 本次发行后即期回报摊薄的风险

本次募集资金到位后，公司净资产和总股本将有较大幅度的增长。由于募集资金投资项目实现效益需要一定时间，且公司净利润水平受国内外经济和市场环境等多种因素影响。因此，本次发行后一定期间内公司基本每股收益、净资产收益率等存在下降的可能性，公司存在因本次发行导致股东即期回报摊薄的风险。

## 二、申请上市股票的发行情况

股票种类	人民币普通股（A股）		
每股面值	1.00元		
发行股份数及占发行后总股本的比例	本次公开发行股份数量不超过6,680万股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量），占发行后总股本的比例不低于25%。本次发行全部为公开发行新股，原股东不公开发售股份。本次发行可采用超额配售选择权，超额配售选择权不得超过本次公开发行股票数量的15%		
股东公开发售股份数量	-	占发行后总股本比例	-
每股发行价格	【】元		
发行人高管、员工拟参与战略配售情况	无		
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	保荐机构将安排子公司广发乾和投资有限公司参与本次发行战略配售，具体按照上海证券交易所相关规定执行。保荐机构及广发乾和投资有限公司后续将按要求进一步明确参与本次发行战略配售的具体方案，并按规定向上海证券交易所提交相关文件		
发行市盈率	【】倍（按询价后确定的每股发行价格除以每股收益确定，其中每股收益按【】年经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以发行后总股本计算）		
预测净利润及发行后每股收益	-		

发行前每股净资产	【】元（按照【】年【】月【】日经审计的归属于母公司所有者权益除以发行前总股本计算）	发行后每股净资产	【】元（按照本次发行后归属于母公司所有者权益除以发行后总股本计算，其中，发行后归属于母公司所有者权益按照【】年【】月【】日经审计的归属于母公司所有者权益和本次募集资金净额之和计算）
发行市净率	【】倍（按照发行价格除以发行后每股净资产计算）		
发行方式	采用网下向网下投资者询价配售和网上资金申购发行相结合的方式，或中国证监会等监管机关认可的其他发行方式		
发行对象	符合相关资格的询价对象和在上海证券交易所开通科创板交易权限的投资者等（中华人民共和国法律或法规禁止购买者除外）		
承销方式	余额包销		
发行费用概算	本次发行费用总额【】万元，包括：保荐及承销费用【】万元、会计师费用【】万元、律师费用【】万元、发行手续费用【】万元		

### 三、本次证券发行上市的保荐机构工作人员情况

本次证券发行的保荐机构为广发证券股份有限公司，主要参与的人员情况如下：

#### （一）本次证券发行上市的荐代表人姓名及其执业情况

万小兵，男，应用数学学士、管理学硕士，保荐代表人。2006年开始从事投资银行业务，曾主持或参与特变电工公募增发、祁连山定向增发、青龙管业 IPO、宏辉果蔬 IPO、众为兴 IPO、新时达并购、欧菲光定向增发、和宏股份 IPO、宝诚股份非公开发行、盛讯达 IPO、汇美时尚 IPO、鸿效科技 IPO、企朋股份 IPO 等项目。

王锋，保荐代表人，经济学学士，会计师。2002年进入广发证券，先后从事经纪业务和投资银行业务。曾负责或参与了天邑股份 IPO、宏达电子 IPO、久远银海 IPO、贵研铂业非公开发行、新筑股份 IPO、川仪股份 IPO、升达林业 IPO、乐山电力股权收购财务顾问、四联集团股权质押融资等项目，以及西南地区多家企业的上市改制、辅导工作，具有较为丰富的投资银行业务经验。

#### （二）本次证券发行上市的项目协办人姓名及其执业情况

廖亚玫，准保荐代表人，金融硕士。2015 年开始从事投资银行业务，曾负责或参与光弘科技 IPO、铁汉生态并购重组、超频三重大资产重组、欧菲光非公开发行、捷顺科技非公开发行、欧菲光公司债以及捷信资产证券化等项目，具有较为丰富的投资银行业务经验。

### **(三) 本次证券发行上市的其他项目组成员**

陈林熙，王子翌。

## **四、本次证券发行的保荐机构与发行人的关联关系**

1、根据《上海证券交易所科创板股票发行与承销实施办法》等相关法律、法规的规定，保荐机构拟通过全资子公司广发乾和投资有限公司参与本次发行的战略配售。

除上述情形外，截至本上市保荐书签署日，保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

2、截至本上市保荐书签署日，发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

3、截至本上市保荐书签署日，保荐机构的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员不存在拥有发行人权益、在发行人任职等情况；

4、截至本上市保荐书签署日，保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方不存在相互提供担保或者融资等情况；

5、截至本上市保荐书签署日，保荐机构与发行人之间除本次证券发行的业务关系外无其他关联关系。

## **五、保荐机构的承诺事项**

(一) 本保荐机构已按照法律、行政法规、中国证监会和上海证券交易所的规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查，充分了解发行人经营状况及其面临的风险和问题，履行了相应的内部审核程序。

**本保荐机构同意推荐深圳清溢光电股份有限公司首次公开发行股票并在上海证券交易所科创板上市。**

**(二) 本保荐机构已按照中国证监会及上海证券交易所的有关规定对发行人进行了充分的尽职调查，并对本次发行申请文件进行了审慎核查，本保荐机构承诺：**

1、有充分理由确信发行人符合法律法规、中国证监会和上海证券交易所有关证券发行上市的相关规定；

2、有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

3、有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理；

4、有充分理由确信申请文件和信息披露资料与证券服务机构发表的意见不存在实质性差异；

5、保证所指定的保荐代表人及本保荐机构的相关人员已勤勉尽责，对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查；

6、保证上市保荐书、与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；

7、保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、中国证监会的规定和行业规范；

8、自愿接受中国证监会依照《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监管措施；

9、中国证监会和上海证券交易所规定的其他事项。

## **六、本次证券发行所履行的程序**

**(一) 发行人股东大会已依法定程序作出批准本次股票发行的决议。**

发行人已按照《公司章程》、《公司法》、《证券法》和中国证监会以及上海证

券交易所发布的规范性文件的相关规定由股东大会批准了本次发行。

发行人召开的第八届董事会第四次会议和 2019 年第二次临时股东大会审议通过了《关于公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在科创板上市的议案》、《关于公司首次公开发行股票募集资金拟投资项目的议案》、《关于公司首次公开发行股票前滚存利润分配的议案》、《关于制订〈公司上市后三年股东分红回报规划〉的议案》、《关于提请股东大会授权董事会办理公司首次公开发行股票和上市事宜的议案》等与本次发行上市相关的议案。

**（二）根据有关法律、法规、规范性文件以及《公司章程》等规定，上述决议的内容合法有效。**

发行人本次证券发行方案经董事会、股东大会决议通过，其授权程序符合《公司法》的规定，其内容符合《公司法》、《证券法》、《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》的相关规定。

**（三）发行人股东大会授权董事会办理本次公开发行人民币普通股股票的相关事宜，上述授权范围及程序合法有效。**

**（四）根据《证券法》、《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》的相关规定，发行人本次发行尚须经上海证券交易所发行上市审核并报经中国证券监督管理委员会履行发行注册程序。**

## **七、保荐机构对发行人是否符合科创板定位的核查情况**

**（一）保荐机构关于发行人是否符合科创板定位的专业判断及其理由和依据**

### **1、发行人所处行业为新一代信息技术业**

发行人主要从事掩膜版专业制造，根据国家统计局 2018 年 11 月颁布的《战略性新兴产业分类（2018）》，发行人所处行业为新型电子元器件及设备制造，属于新一代信息技术产业的二级子产业。具体为：“1、新一代信息技术产业”中的“1.2、电子核心产业”中的“1.2.1、新型电子元器件及设备制造”中的“3976、光电子器件制造”。

## 2、发行人拥有关键核心技术

发行人主要依靠自主研发，在生产实践中不断完善和提高工艺技术水平，形成自有多项核心技术，具体情况如下：

序号	核心技术	技术简介	应用	技术来源	对应的专利情况	是否属于成熟技术
1	3.5代 Touch panel 用大尺寸掩模版制造技术	在 800mm×960mm 的尺寸范围，实现最小线/间宽 8 $\mu\text{m}$ 图形的精度与缺陷控制达到：线/间（CD）精度= $\pm 0.75\mu\text{m}$ ；总长（TP）精度= $\pm 1.5\mu\text{m}$ ；允许缺陷尺寸 $\leq 5.0\mu\text{m}$ 。 该技术属国内先进。	触控	自主研发	获得降低光掩模板条纹的方法及装置 1 项发明专利	成熟技术，已应用于生产
2	液体感光性树脂凸版技术	印刷 PI 模厚偏差(固化后)： $\pm 30\text{\AA}$ ；印刷 PI 尺寸偏差(单边)： $\pm 0.1\text{mm}$ 。 该技术获得深圳市 2003 年科技进步三等奖。	液晶显示器（LCD）制造过程中定向材料移印	自主研发	获得液体感光性树脂凸版表面除粘方法、带凹槽的液体感光性树脂凸版的制作方法 2 项发明专利	成熟技术，已应用于生产
3	IC Bumping 用掩模版制造技术	在 152.4mm×152.4mm 的尺寸范围，实现最小线/间宽 1.5 $\mu\text{m}$ 图形的精度与缺陷控制达到：线/间（CD）精度= $\pm 0.1\mu\text{m}$ ；总长（TP）精度= $\pm 0.2\mu\text{m}$ ；允许缺陷尺寸 $\leq 2\mu\text{m}$ 。 该技术属国际先进。	IC 封装	自主研发	获得 FPD 掩模版制作设备制造 Reticle 掩模版的方法、一种 IC 专用掩模版上黑点类缺陷的修补方法 2 项发明专利	成熟技术，已应用于生产
4	5代 a-Si TFT-LCD 用掩模版制造技术	在 520mm×800mm 的尺寸范围，实现最小线/间宽 2 $\mu\text{m}$ 图形的精度与缺陷控制达到：线/间（CD）精度= $\pm 0.35\mu\text{m}$ ；总长（TP）精度= $\pm 0.5\mu\text{m}$ ；允许缺陷尺寸 $\leq 3.0\mu\text{m}$ 。 该技术属国内先进。	TFT-LCD 用掩模版	自主研发	获得一种光刻机曝光系统及其控制方法、一种检版平台的移动方法、检版平台移动装置及检测系统、降低光掩模条纹的方法及装置 3 项发明专利	成熟技术，已应用于生产



5	5.5代 Touch Panel 用超大尺寸掩模版制造技术	在 850mm×1,400mm 的尺寸范围, 实现最小线/间宽 8μm 图形的精度与缺陷控制达到: 线/间 (CD) 精度 =±0.75μm; 总长 (TP) 精度 =±1.5μm; 允许缺陷尺寸 ≤5.0μm。 该技术属国内先进。	大尺寸触控	自主研发	未单独申请专利	成熟技术, 已应用于生产
6	4.5代及以下 AMOLED 用掩模版制造技术	在 520mm×610mm 的尺寸范围, 实现最小线/间宽 2μm 图形的精度与缺陷控制达到: 线/间 (CD) 精度 =±0.2μm; 总长 (TP) 精度 =±0.4μm; 允许缺陷尺寸 ≤2μm。 该技术属国内先进。	AMOLED 用掩模版	自主研发	除 5代 a-Si TFT- LCD 用掩模版制造技术使用的 3 项专利外, 还获得半灰阶掩模板半曝光区的设计方法及其制造方法 1 项发明专利, 一种旋覆与狭缝液帘配合的显影设备 1 项实用新型专利	成熟技术, 已应用于生产
7	5.5代 LTPS 用掩模版制造技术	在 800mm×920mm 的尺寸范围, 实现最小线/间宽 2μm 图形的精度与缺陷控制达到: 线/间 (CD) 精度 =±0.10μm; 总长 (TP) 精度 =±0.30μm; 允许缺陷尺寸 ≤1.0μm。 该技术属国内先进。	LTPS 用掩模版	自主研发	除 5代 a-Si TFT- LCD 用掩模版制造技术使用的 5 项专利外, 还获得降低光掩模板条纹的方法及装置 1 项发明专利	成熟技术, 已应用于生产
8	8.5代及以下 TFT-LCD 用掩模版制造技术	在 1,220mm×1,400mm 的尺寸范围, 实现最小线/间宽 2μm 图形的精度与缺陷控制达到: 线/间 (CD) 精度 =±0.35μm; 总长 (TP) 精度 =±0.50μm; 允许缺陷尺寸 ≤3.0μm。 该技术属国际水平, 国内先进	大尺寸面板	自主研发	除 5代 a-Si TFT- LCD 用掩模版制造技术使用的 5 项专利外, 还获得一种通过加曝图形制作掩模板的方法 1 项发明专利	成熟技术, 已应用于生产
9	激光修补图形缺陷技术	修 (ZAP 激光祛除黑缺陷)/补 (LCVD 激光化学气相沉积补白缺陷) 最小尺寸: 2μm/3μm; 精度达到 0.16μm/0.45μm。 该技术属国内先进。	缺陷修补	自主研发	获得激光气相沉积方式修补白缺陷的方法、一种铬版修补胶及采用该铬版修补胶修补铬版白缺陷的方法 2 项发明专利和一种半透膜掩模版 LCVD 修补系统 1 项实用新型专利	成熟技术, 已应用于生产
10	线/间宽 (CD) 精度测量技术	线/间宽 (CD) 精度测量: 重复精度 <10nm(3sigma), 再现精度 <±20nm。	CD 测量	自主研发	获得一种显微镜透射照明系统、一种激光共聚焦显微系统、掩模版的显影方	成熟技术, 已应用于生产

		该技术属国内先进。			法 3 项发明专利，一种光学照明系统及非接触式测量装置 1 项实用新型专利	
11	高精度长尺寸 (TP) 测量技术	测量精度重复性可达到 0.4 $\mu\text{m}$ (3 $\sigma$ )。该技术属国内先进。	TP 测量	自主研发	获得一种光学照明系统及非接触式测量装置 1 项实用新型专利	成熟技术, 已应用于生产
12	Pellicle 贴膜技术	贴附精度 $\leq 0.5\text{mm}$ , 贴附压力满足 150~3,000N (可调)。该技术属国内先进。	掩膜版贴膜	自主研发	获得贴膜机 1 项发明专利	成熟技术, 已应用于生产
13	PDP 障壁修补技术	修补精度: $< 0.5\mu\text{m}$ ; 定位精度: $\pm 3\mu\text{m}$ ; 修补速度: 20 $\mu\text{m}/\text{Sec}$ 。该技术属国内先进。	缺陷修补	自主研发	获得一种激光器障壁修补系统 1 项实用新型专利	成熟技术, 已应用于生产
14	QYCAM 图形设计技术	对客户的产品参数进行设计规则检查和图形元素符合性检查, 自动进行图形逻辑处理、优化及对比检查, 将客户参数转换为符合掩膜版制造要求的数据格式, 极大的提高了图形设计效率及质量。该技术属国内先进。	产品设计	自主研发	未申请专利, 发行人专门成立图形设计部从事相关工作	成熟技术, 已应用于生产
15	光刻机掩膜版 JOB 转换与确认技术	该技术实现光刻工艺参数及图形参数自动上传, 及 JOB 参数自动下载及比对, 有效提高数据转换效率, 防止人工操作错误。该技术属国内先进。	制程执行与控制	自主研发	未单独申请专利	成熟技术, 已应用于生产
16	半透膜 (HTM) 掩膜版技术	在 800mm $\times$ 960mm 的尺寸范围, 实现最小线/间宽 2 $\mu\text{m}$ 图形的精度与缺陷控制达到: 线/间 (CD) 精度 = $\pm 0.35\mu\text{m}$ ; 总长 (TP) 精度 = $\pm 0.5\mu\text{m}$ ; 允许缺陷尺寸 $\leq 3\mu\text{m}$ 。透过率 $\pm 1.5\%$ 。该技术属国际先进。	TFT-LCD HTM 用掩膜版	自主研发	计划待技术进一步深化后申请专利	成熟技术, 目前已测试成功
17	洁净室污染控制技术	通过对洁净室规划、利用技术和管理手段对掩膜版生产区域的微粒、有机物离子、无机离子、微生物进行污染控制, 提升光刻机工	高精度 AMOLED 用掩膜版	自主研发	未单独申请专利	成熟技术, 已广泛应用到公司洁净室的建设和维护中

		艺、光刻性能、掩膜版表面的清洗可靠性。 该技术属国内先进。				
18	掩膜版清洗技术	清洗技术通过利用溶剂、各种酸碱、表面活性剂和水，通过超声波、腐蚀、溶解、化学反应转入溶液和冷热液体冲洗等方法，去除掩膜版表面的有机物、无机物等污染物颗粒和离子。 该技术属国内先进。	高精度 AMOLED 用掩膜版	自主研发	获得一种清洗装置 1 项发明专利	成熟技术，已应用于生产
19	芯片级封装和系统级封装 (SiP) 用掩膜版技术	在 152.4mm×152.4mm 的尺寸范围，实现最小线/间宽 1 μm 图形的精度与缺陷控制达到：线/间 (CD) 精度 = ±0.1 μm；总长 (TP) 精度 = ±0.1 μm；允许缺陷尺寸 ≤1.0 μm。 该技术属国际先进。	3D 芯片级封装和系统级封装 (SiP)	自主研发	计划待技术进一步深化后申请专利	成熟技术，目前已测试成功
20	Micro-LED 用掩膜版技术	在 152.4mm×152.4mm 的尺寸范围，实现最小线/间宽 3 μm 图形的精度与缺陷控制达到：线/间 (CD) 精度 = ±0.25 μm；总长 (TP) 精度 = ±0.25 μm；大数据处理技术。 该技术属国内先进。	Micro-LED	自主研发	计划待技术进一步深化后申请专利	成熟技术，目前已测试成功
21	大尺寸 FMM 用掩膜版 Mura 控制技术	在 813mm*1379mm 的尺寸范围，对 Pixel (像素点) 均匀性进行控制，减少 Mura 和 Taper 产生。 该技术属国内先进。	FMM 用掩膜版	自主研发	计划待技术进一步深化后申请专利	属于成熟技术，已应用于生产

### 3、发行人拥有市场认可的研发成果

#### (1) 与主营业务相关的发明专利、转件著作权

发行人始终将自主创新作为根本，拥有丰富的自主知识产权，目前拥有发明专利 24 项、实用新型专利 11 项，拥有软件著作权 28 项，具体情况如下：

发行人专利情况如下：

序号	专利名称	权属人	类型	专利号	专利申请日	专利期限	取得方式
1	激光气相沉积方式修补白缺陷的方法	发行人	发明专利	ZL201510097968.5	2015.03.04	20年	原始取得
2	一种修补测量软件屏幕的控制方法和系统	发行人	发明专利	ZL201510016465.0	2015.01.13	20年	原始取得
3	超薄反应腔	发行人	发明专利	ZL201510013868.X	2015.01.12	20年	原始取得
4	贴膜机	发行人	发明专利	ZL201510014250.5	2015.01.12	20年	原始取得
5	降低光掩模板条纹的方法及装置	发行人	发明专利	ZL201210508623.0	2012.12.03	20年	原始取得
6	降低光掩模板条纹的方法及装置	发行人	发明专利	ZL201410211411.5	2012.12.03	20年	原始取得
7	降低光掩模板条纹的方法及装置	发行人	发明专利	ZL201410211477.4	2012.12.03	20年	原始取得
8	一种通过加曝图形制作掩模板的方法	发行人	发明专利	ZL201210384701.0	2012.10.11	20年	原始取得
9	半灰阶掩模板半曝光区的设计方法及其制造方法	发行人	发明专利	ZL200910108586.2	2009.07.03	20年	原始取得
10	一种铬版修补胶及采用该铬版修补胶修补铬版白缺陷的方法	发行人	发明专利	ZL200810217297.1	2008.11.07	20年	原始取得
11	一种掩膜版显影液恒温装置	发行人	发明专利	ZL200810217298.6	2008.11.07	20年	原始取得
12	液体感光性树脂凸版表面除粘方法	发行人	发明专利	ZL200810216999.8	2008.10.29	20年	原始取得
13	一种用于光速外形整形的可变光阑以及光阑调节方法	发行人	发明专利	ZL200810217122.0	2008.10.29	20年	原始取得
14	带凹槽的液体	发行人	发明	ZL200810217119.9	2008.10.28	20年	原始

序号	专利名称	权属人	类型	专利号	专利申请日	专利期限	取得方式
	感光性树脂凸版的制作方法		专利				取得
15	FPD 掩膜版制作设备制作 Reticle 掩膜版的方法	发行人	发明专利	ZL200810217118.4	2008.10.28	20 年	原始取得
16	去除干版或菲林中黑缺陷的处理液及处理方法	发行人	发明专利	ZL200810216959.3	2008.10.23	20 年	原始取得
17	去除干版或菲林中霉点的处理液及处理方法	发行人	发明专利	ZL200810216960.6	2008.10.23	20 年	原始取得
18	掩膜版的显影方法	发行人	发明专利	ZL200810216716.X	2008.10.15	20 年	原始取得
19	一种 IC 专用掩膜版上黑点类缺陷的修补方法	发行人	发明专利	ZL200810216703.2	2008.10.13	20 年	原始取得
20	一种清洗装置	发行人	发明专利	ZL200810216667.X	2008.10.09	20 年	原始取得
21	一种光刻机曝光系统及其控制方法	发行人	发明专利	ZL200810216174.6	2008.09.19	20 年	原始取得
22	一种检版平台的移动方法、检版平台移动装置及检测系统	发行人	发明专利	ZL200810216152.X	2008.09.17	20 年	原始取得
23	一种显微镜透射照明系统 (注)	发行人	发明专利	ZL200810068160.4	2008.06.26	20 年	原始取得
24	一种激光共聚焦显微系统 (注)	发行人	发明专利	ZL200810068031.5	2008.06.25	20 年	原始取得
25	一种半透膜掩模版 LCVD 修补系统	发行人	实用新型	ZL201721254299.9	2017.09.26	10 年	原始取得
26	机械夹子	发行人	实用新型	ZL201621043633.1	2016.09.07	10 年	原始取得

序号	专利名称	权属人	类型	专利号	专利申请日	专利期限	取得方式
27	一种旋覆与狭缝液帘配合的显影设备	发行人	实用新型	ZL201621043632.7	2016.09.07	10年	原始取得
28	超薄反应腔	发行人	实用新型	ZL201520018372.7	2015.01.12	10年	原始取得
29	压边组件及具有该压边组件的贴膜机	发行人	实用新型	ZL201520018485.7	2015.01.12	10年	原始取得
30	夹具组件及具有该夹具组件的贴膜机	发行人	实用新型	ZL201520019257.1	2015.01.12	10年	原始取得
31	光掩模铬版修补的合束系统	发行人	实用新型	ZL201520017324.6	2015.01.09	10年	原始取得
32	直线驱动平台装置	发行人	实用新型	ZL201520009207.5	2015.01.07	10年	原始取得
33	一种激光器障壁修补系统	发行人	实用新型	ZL201220153047.8	2012.04.12	10年	原始取得
34	一种视频观察装置	发行人	实用新型	ZL201120169702.4	2011.05.24	10年	原始取得
35	一种光学照明系统及非接触式测量装置	发行人	实用新型	ZL200920261284.4	2009.12.10	10年	原始取得

注：发行人于 2019 年 6 月 18 日将专利权“一种显微镜透射照明系统（专利号 ZL200810068160.4）”和“一种激光共聚焦显微系统（专利号 ZL200810068031.5）”质押，质权人为深圳市中小企业融资担保有限公司

发行人软件著作权情况如下：

序号	软件著作权名称	权属人	登记号	首次发表日期	取得方式
1	清溢用户角色管理系统 V1.0【简称：用户角色管理系统】	发行人	2009SR02473	2006.08.20	原始取得
2	清溢考勤管理系统 V1.0【简称：考勤管理系统】	发行人	2009SR02472	2007.07.15	原始取得
3	清溢销售客户管理系统 V1.0【简称：销售客户管理系统】	发行人	2008SR32847	2006.07.15	原始取得
4	排单管理系统 V1.0	发行人	2008SR32844	2006.07.01	原始取得
5	清溢合同管理系统 V1.0【简称：合同管理系统】	发行人	2008SR32797	2006.07.15	原始取得

序号	软件著作权名称	权属人	登记号	首次发表日期	取得方式
6	销售计划管理系统 V1.0	发行人	2008SR32780	2006.07.21	原始取得
7	清溢销售人员管理系统 V1.0【简称：销售人员管理系统】	发行人	2008SR32779	2006.08.15	原始取得
8	工作目标绩效管理系统 V1.0	发行人	2008SR28008	2007.07.15	原始取得
9	清溢订单管理系统 V1.0【简称：订单管理系统】	发行人	2008SR32777	2006.06.20	原始取得
10	清溢价格管理系统 V1.0【简称：价格管理系统】	发行人	2008SR28003	2006.06.20	原始取得
11	核心交换机配置系统 V1.0	发行人	2008SR28007	2007.12.22	原始取得
12	营运日报管理系统 V1.0	发行人	2008SR28006	2007.07.15	原始取得
13	生产工序管理系统 V1.0	发行人	2008SR28005	2006.07.15	原始取得
14	清溢大厦网络配置系统 V1.0	发行人	2008SR28004	2007.12.22	原始取得
15	报销付款管理系统 V1.0	发行人	2008SR28014	2006.12.22	原始取得
16	库存管理系统 V1.0	发行人	2008SR28013	2006.07.21	原始取得
17	清溢 BOM 管理系统 V1.0【简称：BOM 管理系统】	发行人	2008SR32776	2007.10.18	原始取得
18	人事档案管理系统 V1.0	发行人	2008SR28011	2006.07.21	原始取得
19	员工假期管理系统 V1.0	发行人	2008SR28010	2006.08.15	原始取得
20	品质管理系统 V1.0	发行人	2008SR28009	2007.07.15	原始取得
21	清溢 TFT 销售管理系统 V1.0【简称：TFT 销售管理系统】	发行人	2008SR32778	2006.06.20	原始取得
22	员工满意度调查管理系统 V1.0	发行人	2008SR28012	2007.05.18	原始取得
23	LRCD1500 激光 CVD 修补与 CD 测量系统系统软件【简称：LRCD1500 SYSTEM】V1.0	发行人	2015SR007860	未发表	原始取得
24	清溢 TFT 生产管理系统 V1.0	发行人	2015SR007859	未发表	原始取得
25	清溢掩膜版 CAM 管理系统 V1.0	发行人	2015SR007856	未发表	原始取得
26	清溢 VPG 系列光刻机 mura 测试版转换软件 V1.0	发行人	2016SR402178	未发表	原始取得
27	清溢掩膜版生产工艺路线调	发行人	2019SR0001532	未发表	原始取得

序号	软件著作权名称	权属人	登记号	首次发表日期	取得方式
	整软件 V1.0				
28	清溢光刻机掩膜版文件转换与确认软件 V1.0	发行人	2019SR0001543	未发表	原始取得

## (2) 承担的重大科研项目

发行人作为国内首家专业的掩膜版厂商，独立承担的国家级重大科研项目如下：

序号	项目名称	项目说明	立项情况	进展情况
1	5 至 8 代 TFT-LCD 用掩膜版产业化	实现 8.5 代及以下 TFT-LCD 用高精度掩膜版规模化生产，技术指标：在 1,220mm×1,400mm 的尺寸范围，实现最小线/间宽 2 $\mu$ m 图形的精度与缺陷控制达到：线/间（CD）精度= $\pm 0.35\mu$ ；总长（TP）精度= $\pm 0.50\mu$ ；允许缺陷尺寸 $\leq 3.0\mu$ m。该技术属国内先进。	国家发展改革委、深圳市发展改革委批复项目	验收完成
2	5.5 代及以下 AMOLED 用掩膜版产品研发及产业化	在 800mm×920mm 的尺寸范围，实现最小线/间宽 2 $\mu$ m 图形的精度与缺陷控制达到：线/间（CD）精度= $\pm 0.10\mu$ m；线条均匀性（CD Range） $< 0.10\mu$ m；总长（TP）精度= $\pm 0.30\mu$ m；套刻精度（Overlay）= $\pm 0.30\mu$ m；允许缺陷尺寸 $\leq 1.0\mu$ m。满足 5.5 代 AMOLED 用掩膜版生产。该技术属国际水平，国内先进。	工业和信息化部项目	验收完成

通过承担国家级重大科研项目，发行人获得了 2 项重大科研成果，为发行人的生产经营带来重要贡献。其中，5 至 8 代 TFT-LCD 用掩膜版为发行人目前最主要的销售产品，5.5 代及以下 AMOLED 用掩膜版产品是未来发行人收入的增长点。

## (3) 发行人制定的行业标准

作为行业先行者，发行人积极起草行业标准。2015 年 10 月，发行人独立申请、主导编制的电子行业标准《薄膜晶体管（TFT）用掩膜版规范》（SJ/T 11516-2015）经国家工信部批准颁布并实施，填补了掩膜版领域标准空白。该标准主要对掩膜版的制作工艺（包括 CD 精度、位置精度、最小线宽/间距、最小缺陷、斑痕缺陷、保护膜）、产品分类、技术要求、试验方法、检验规则、储存包装及运输等进行了定义和规范。



#### (4) 发行人获得的奖项

凭借先进的技术水平和领先的研发成果，发行人产品获得了众多奖项，反映了业界对发行人研发水平的认可：

序号	项目名称	项目类型或荣誉	时间	授予单位
<b>科研类奖项</b>				
1	5-6代 TFT-CF 用掩膜版产品	深圳市科学技术奖二等奖	2016年12月	深圳市科学技术奖励委员会
2	4.5代 AMOLED 用掩膜版	国家重点新产品	2013年9月	中华人民共和国科学技术部
3	5代 TFT-LCD 用掩膜版	国家重点新产品	2012年5月	中华人民共和国科学技术部
		成果鉴定证书	2009年3月	深圳市科技和信息局
4	RRM2400型 PDP 障壁修复机	成果鉴定证书	2011年9月	深圳市科技工贸和信息化委员会
5	LRM1100型激光修补机	成果鉴定证书	2009年3月	深圳市科技和信息局
6	Reticle 掩膜版	成果鉴定证书	2006年3月	深圳市科技和信息局
7	液体感光性树脂凸版	深圳市科学技术进步奖三等奖	2003年12月	深圳市人民政府
		成果鉴定证书	2002年12月	深圳市科学技术局
8	彩色滤光片用掩膜版	成果鉴定证书	2002年12月	深圳市科学技术局
<b>经营类奖项</b>				
9	迪斯普大奖——显示产业链贡献		2019年7月	中国电子视像行业协会/上海舜宇会展有限公司
10	中国新型显示产业链特殊贡献奖		2018年3月	中国电子材料行业协会/中国光学电子行业协会液晶分会
11	深圳知名品牌		多次获得	深圳知名品牌评价委员会
12	全国优秀外商投资企业双优企业		多次获得	中国/深圳外商投资企业协会
13	广东省制造业 500 强企业		2016年3月	广东省制造业协会
14	十佳杰出贡献企业奖		2015年1月	深圳市平板显示行业协会
15	标准化先进工作单位		2014年11月	全国半导体设备和材料标准化技术委员会
16	中国电子企业质量百强		2006年8月	中国电子质量管理协会
17	全国质量管理奖		2004年9月	中国质量协会

#### 4、发行人主要依靠核心技术开展生产经营，具有稳定的商业模式

发行人的核心技术均应用到日常生产中,并最终体现在产成品(石英掩膜版、苏打掩膜版和其他)中,报告期内,发行人运用核心技术生产制造的产品收入占全部营业收入比例各期均在 94% 以上。

发行人具有稳定的商业模式,具体为:从上游供应商采购掩膜版基板,针对客户个性化的需求,在自有的恒温、恒湿高洁净度生产车间通过高精密设备的多个流程,将原材料生产为符合客户定制化需求的掩膜版成品,交付给客户,实现产品销售并获得盈利。

### 5、发行人客户均为行业知名客户

根据下游行业的不同,发行人客户群体主要分为平板显示客户群体和半导体芯片客户群体,具体如下:

客户类型	客户名称	备注
平板显示客户群体	京东方	A 股上市公司, 股票代码 000725
	天马	A 股上市公司, 股票代码 000050
	华星光电	TCL 集团股份有限公司的控股子公司
	群创光电	中国台湾上市公司, 股票代码 3481
	瀚宇彩晶	中国台湾上市公司, 股票代码 6116
	龙腾光电	昆山国创投资集团有限公司控股公司
	信利	港股上市公司, 股票代码 0732
	中电熊猫	中国电子有限公司的控股子公司
	维信诺	A 股上市公司, 股票代码 002387
半导体芯片客户群体	艾克尔	美股上市公司, 股票代码 AMKR
	硕邦科技	中国台湾上市公司, 股票代码 6147
	长电科技	A 股上市公司, 股票代码 600584
	中芯国际	港股上市公司, 股票代码 0981
	士兰微	A 股上市公司, 股票代码 600460
	英特尔	美股上市公司, 股票代码 INTC
	三安光电	A 股上市公司, 股票代码 600703

### 6、发行人在全球范围内的市场地位

根据知名机构 IHS 统计, 2018 年全球平板显示掩膜版企业销售金额排名如下:

排名	公司	备注
第 1 名	SKE	日本上市公司，股票代码：6677
第 2 名	HOYA	日本上市公司，股票代码：7741
第 3 名	LG-IT	韩国上市公司，股票代码：011070
第 4 名	PKL	母公司福尼克斯为美国上市公司，股票代码：PLAB
第 5 名	DNP	日本上市公司，股票代码：7912
第 6 名	清溢光电	中国内地公司
第 7 名	SAMSUNG	三星集团旗下公司
第 8 名	TOPPAN	日本上市公司，股票代码：7911

发行人是国内唯一上榜企业，在国内是掩膜版行业的龙头企业。发行人产品和技术均领先于其他中国大陆厂商，在业内有相应的知名度，受到下游客户的认可，整体市场地位较高。

## （二）保荐机构的核查内容及核查过程

### 1、核查内容及过程

针对是否符合科创板定位，保荐机构履行了以下核查内容及过程：

- （1）查阅发行人签署的销售合同或订单，判断其收入来源的构成；
- （2）查阅国家统计局 2018 年 11 月颁布的《战略性新兴产业分类（2018）》；
- （3）查阅发行人取得的发明专利、实用新型专利证书；
- （4）查阅发行人软件著作权证书；
- （5）查阅发行人承担的国家级重大科研项目的资料；
- （6）查阅发行人制定的行业标准相关资料；
- （7）查阅发行人获得的“科研类”奖项；
- （8）查阅发行人获得的“经营类”奖项；
- （9）查阅《2018-2019 年电子信息制造业、软件和信息技术服务业重点联系企业、集团企业名单》；
- （10）查阅发行人主要客户及主要供应商资料。

### 2、核查结论

经核查，保荐机构认为：发行人所处行业属于新一代信息技术产业；发行人拥有关键核心技术；发行人将核心技术运用于日常生产经营之中，具有稳定的商业模式；发行人客户均为行业内知名客户；发行人科技创新能力突出；发行人市场竞争力突出；发行人获得行业协会及科学技术部认可；发行人市场认可度高，社会形象良好；综上，发行人符合科创板的定位。

## **八、保荐机构关于发行人是否符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》上市条件的说明**

本保荐机构依据《上海证券交易所科创板股票上市规则》相关规定，对发行人是否符合上市条件进行了逐项核查，认为发行人符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的首次公开发行股票上市条件。具体情况如下：

### **（一）符合中国证监会规定的发行条件**

**1、本保荐机构依据《证券法》关于申请发行新股的条件，对发行人进行逐项核查，认为：**

（1）经核查，发行人已经按照《公司法》及《公司章程》的规定，设立股东大会、董事会、监事会及有关的经营机构，具有健全的法人治理结构。发行人建立健全了各部门的管理制度，股东大会、董事会、监事会等按照《公司法》、《公司章程》及发行人各项工作制度的规定，履行各自的权利和义务。因此，发行人具备健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十三条第一款第（一）项的规定。

（2）根据本保荐机构核查，并参考天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具的标准无保留意见的《审计报告》（天健审〔2019〕3-334号），发行人2016年度、2017年度、2018年度和2019年1-6月实现的归属于母公司股东的净利润分别为4,573.60万元、3,865.80万元、6,265.48万元和3,609.34万元。报告期内，发行人具有持续盈利能力，财务状况良好，符合《证券法》第十三条第一款第（二）项的规定。

（3）根据本保荐机构核查，并参考天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具的标准无保留意见的《审计报告》（天健审〔2019〕3-334号）和《内部控制鉴

证报告》（天健审〔2019〕3-335号），发行人2016年度、2017年度、2018年度和2019年1-6月的财务会计文件无虚假记载；根据相关政府主管部门出具的证明及本保荐机构的核查，发行人近三年无重大违法行为，符合《证券法》第十三条第一款第（三）项、第五十条第一款第（四）项的规定。

（4）发行人本次发行前的股本总额为人民币20,000.00万元，符合《证券法》第五十条第一款第（二）项的规定。

（5）发行人本次发行前股份总数为20,000.00万股，依据发行人2019年第2次临时股东大会审议通过的《关于公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在科创板上市的议案》，发行人拟首次公开发行股票数量不超过6,680万股，且不低于发行后总股本的25%，符合《证券法》第五十条第一款第（三）项的规定。

（6）发行人符合经国务院批准的国务院证券监督管理机构规定的其他条件。

综上，本保荐机构认为，本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件。

**2、本保荐机构依据《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》，对发行人进行逐项核查，认为：**

（1）发行人依法设立且持续经营3年以上；具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责，符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十条的规定。

保荐机构查阅了发行人工商登记资料，发行人于2009年4月28日由其前身清溢精密光电（深圳）有限公司整体变更为股份有限公司，其前身清溢精密光电（深圳）有限公司（原名：深圳清溢精密有限公司）于1997年8月25日成立。保荐机构经核查后认为：发行人是依法设立的股份有限公司，且持续经营3年以上。

保荐机构查阅了发行人组织机构设置的有关文件，《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事工作细则》、《董事会秘书工作细则》、董事会专门委员会工作细则等规章制度，以及发行人股东大会、董事会、监事会历次会议文件，发行人已经按照《公司法》及《公司章程》的规定，设立

股东大会、董事会、监事会及有关的经营机构，具有健全的法人治理结构。发行人建立健全了各部门的管理制度，股东大会、董事会、监事会等按照《公司法》、《公司章程》及发行人各项工作制度的规定，履行各自的权利和义务。保荐机构经核查后认为：发行人具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责。

**(2) 发行人会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定；内部控制制度健全且被有效执行，符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十一条的规定。**

保荐机构查阅了天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》（天健审〔2019〕3-334号）和《内部控制鉴证报告》（天健审〔2019〕3-335号），并核查发行人的原始财务报表及内部控制相关执行凭证和文件资料。保荐机构经核查后认为：发行人会计基础工作规范，财务报表的编制符合企业会计准则和相关会计制度的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，注册会计师对发行人最近三年的财务报表出具了标准无保留意见的审计报告；发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，注册会计师对发行人的内部控制制度建立和执行情况出具了无保留结论的内部控制鉴证报告。

**(3) 发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力，符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十二条的规定。**

保荐机构对发行人进行现场实地考察，查阅了发行人工商档案、主要资产权属证明文件、主要业务合同、财务会计资料 and 文件、历次三会会议文件、取得的工商、税收、劳动和社会保障、住房公积金等方面的主管机构出具的有关证明文件，进行公开信息查询，并与发行人主要股东、实际控制人、管理团队和核心技术人员访谈并查阅其出具的声明与承诺。保荐机构经核查后认为：发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易；发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，最近 2 年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不

利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近 2 年实际控制权没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷；发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项。

**(4) 发行人生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策，符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十三条的规定。**

保荐机构查阅了发行人《营业执照》、主要业务合同、所在行业管理体制和行业政策，取得的工商、税收、劳动和社会保障、住房公积金等方面的主管机构出具的有关证明文件，进行公开信息查询，并与发行人主要股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员访谈并查阅其出具的声明与承诺，查阅控股股东法律意见书和实际控制人、董事、监事、高级管理人员的无犯罪记录证明。保荐机构经核查后认为：发行人生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策；最近 3 年内，发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为；董事、监事和高级管理人员不存在最近 3 年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形。

## **(二) 发行后股本总额不低于人民币 3,000 万元**

保荐机构查阅了发行人工商登记资料和发行人 2019 年第二次临时股东大会审议通过的《关于公司首次公开发行人民币普通股(A 股)股票并在科创板上市》的议案，发行人本次发行前股本总额为 20,000 万元，本次拟首次公开发行股票数量不超过 6,680 万股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量）。保荐机构经核查后认为：发行人本次发行后股本总额不低于人民币 3000 万元。

## **(三) 公开发行的股份达到公司股份总数的 25%以上**

保荐机构查阅了发行人 2019 年第二次临时股东大会审议通过的《关于公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在科创板上市》的议案，发行人拟首

次公开发行股票数量不超过 6,680 万股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量），且不低于发行后总股本的 25%。保荐机构经核查后认为：本次发行后，发行人公开发行的股份达公司股份总数的 25% 以上。

#### **（四）市值及财务指标符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的标准**

保荐机构查阅了天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具的标准无保留意见的《审计报告》（天健审〔2019〕3-334 号）和《非经常性损益鉴证报告》（天健审〔2019〕3-337 号），发行人最近 2 个会计年度（2017-2018 年度）净利润均为正数，以归属于母公司所有者的净利润扣除非经常性损益前后较低者为计算依据，2017 年度和 2018 年度分别为 3,102.63 万元和 5,576.84 万元，累计已超过人民币 5,000 万元。保荐机构根据发行人所在行业特性及发行人经营现状，参考平板显示行业上游 A 股上市公司二级市场估值情况，采用相对估值法进行估计，预计发行人发行后总市值不低于人民币 10 亿元。

保荐机构经核查后认为：发行人符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》第二十二条第二款第（一）项规定的科创板上市标准：“预计市值不低于人民币 10 亿元，最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币 5000 万元，或者预计市值不低于人民币 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元”。

### **九、对发行人持续督导工作的安排**

#### **（一）保荐人针对发行人具体情况确定持续督导的事项**

1、督促发行人建立和执行信息披露、规范运作、承诺履行、分红回报等制度；

2、识别并督促发行人披露对发行人持续经营能力、核心竞争力或者控制权稳定有重大不利影响的风险或者负面事项，并发表意见；

3、关注发行人股票交易异常波动情况，督促发行人按照本规则规定履行核查、信息披露等义务；



4、对发行人存在的可能严重影响发行人或者投资者合法权益的事项开展专项核查，并出具现场核查报告；

5、定期出具并披露持续督导跟踪报告；

6、中国证监会、上海证券交易所规定或者保荐协议约定的其他职责。

## **（二）持续督导期限**

本次首次公开发行股票并在科创板上市的持续督导期间为股票上市当年剩余时间以及其后 3 个完整会计年度。

## **（三）持续督导计划**

保荐机构将指派持续督导专员严格按照中国证监会、上海证券交易所关于持续督导的要求，在应履行持续督导职责事项发生后，及时对发行人开展持续督导工作。

## **十、保荐机构对发行人本次股票上市的结论性意见**

保荐机构认为：深圳清溢光电股份有限公司申请公开发行股票并在科创板上市符合《公司法》、《证券法》、《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》以及《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律法规规定的首次公开发行股票并在科创板上市的条件。因此，本保荐机构同意保荐深圳清溢光电股份有限公司首次公开发行股票并在上海证券交易所科创板上市。

(本页无正文，为《广发证券股份有限公司关于深圳清溢光电股份有限公司股票上市保荐书》之签字盖章页)

项目协办人: 廖亚玫 2019年9月25日  
廖亚玫

保荐代表人: 万小兵 王锋 2019年9月25日  
万小兵 王锋

内核负责人: 辛治运 2019年9月25日  
辛治运

保荐业务负责人: 张威 2019年9月25日  
张威

保荐机构法定代表人: 孙树明 2019年9月25日  
孙树明

广发证券股份有限公司(盖章)



2019年9月25日